



ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED], funcionaria de la Generalitat y acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspectora para el control del funcionamiento de las instalaciones radiactivas, la inspección de control de los Servicios de Protección Radiológica y de las Empresas de Venta y Asistencia Técnica de equipos de rayos X con fines médicos, y la inspección de transportes de sustancias nucleares o radiactivas, en la Comunitat Valenciana.

CERTIFICA: Que se ha personado el día seis de junio de dos mil dieciséis, en las instalaciones del **CONSORCIO HOSPITALARIO PROVINCIAL DE CASTELLÓN**, sitas en [REDACTED] en Castellón de la Plana.

La visita tuvo por objeto la inspección de las actividades relacionadas con el transporte de material radiactivo recepcionado en la instalación, en el que actuaba como expedidores **GE HEALTHCARE BIOSCIENCES, S.A.**, **MALLINCKRODT RADIOPHARMACEUTICALS SPAIN, S.L.U.** y **BAYER HISPANIA S.L.**, y como empresa transportista **NACIONAL EXPRESS, S.A.**

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], conductor del vehículo, quien aceptó la finalidad de la inspección en lo que se refiere a la seguridad nuclear y la protección radiológica.

La inspección fue acompañada por D. [REDACTED], técnico experto en radiaciones del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica del Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón, quien dio las facilidades necesarias para la realización de la inspección en las dependencias de la instalación.

El conductor y representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

- En el Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón se ubicaba una instalación radiactiva de segunda categoría autorizada para el empleo de Mo/Tc-99m y I-131 para uso médico. _____



- En el desarrollo de estas actividades, las empresas GE Healthcare Biosciences, S.A. y Mallinckrodt Radiopharmaceuticals Spain, S.L.U. actuaban como expedidores y la instalación del Hospital como destinatario del material radiactivo. _____
- La empresa que efectuaba el transporte era Nacional Express, S.A., registrada en el "Registro de Transportistas de Sustancias Nucleares y Materiales Radiactivos" con el número RTR-0006, y subcontratada por la empresa Express Truck, S.A.U. (ETSA) para el transporte en la que actuaba como expedidor GE Healthcare Biosciences, S.A. _____
- En el transporte comprobado el día de la inspección actuaba como conductor D., con Certificado de Formación como conductor de transportes y mercancías peligrosas aplicable a clase siete y Permiso de Conducción Clase B, ambos en vigor.
- El conductor del vehículo era personal de la empresa Nacional Express, S.A. _____
- El conductor disponía de dosímetro personal de termoluminiscencia, identificado con el nombre del conductor y el número 16721/10228, procesado mensualmente por la firma [REDACTED] según se manifestó a la inspección. _____
- El vehículo utilizado para el transporte era de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] de matrícula [REDACTED] con permiso de circulación de fecha 31 de julio de 2015. _____
- Estaba disponible copia del seguro del vehículo en vigor. _____
- El vehículo disponía de tres placas romboidales magnéticas indicativas de transporte de material radiactivo, situadas en los laterales y la parte trasera, y de dos paneles naranjas metálicos y con anclajes, situados en la parte delantera y trasera. _____
- En la parte delantera del vehículo se encontraba copia de las instrucciones de escritas según ADR y teléfonos para notificación en casos de emergencia ubicados en lugar visible, instrucciones escritas al transportista del expedidor y copia de procedimiento operativos de transporte de la empresa transportista y disposiciones adicionales para el transporte. _____
- El conductor disponía de copia del procedimiento de carga, descarga y transporte, según la IS-34 del Consejo de Seguridad Nuclear, perteneciente al Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón. _____
- El equipamiento de seguridad disponible en el vehículo constaba de dos extintores en carga, señales de advertencia, cinta de balizamiento, chaleco reflectante, gafas, guantes, lavajos, linterna, cinchas. _____
- El vehículo disponía de paneles naranja y señalización correspondiente al transporte de material radiactivo de repuesto. _____



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

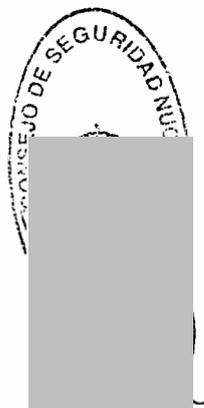
- Como medidas de seguridad en el transporte de la carga, se disponía en la parte trasera del vehículo de barras metálicas sujetas al vehículo con anclajes desplazables para estibar los bultos, de una reja metálica que separaba la cabina del conductor de la carga y de una carretilla sujeta mediante pulpos en la zona de carga. _____
- El vehículo disponía de una mampara emplomada en la parte posterior del conductor para minimizar la tasa de dosis en cabina. _____
- El vehículo no disponía de equipo de detección de la radiación. _____
- El transporte constaba de siete bultos radiactivos para el transporte de radiofármacos, dispuestos entre dos barras metálicas en la parte posterior del vehículo, sujetos mediante cinchas con objeto de impedir su desplazamiento en caso movimiento brusco del vehículo o de accidente. _____
- Los siete bultos utilizados eran de tipo A, tres con destino el Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón, uno al Hospital [REDACTED], uno a la Fundación [REDACTED], y dos al Hospital [REDACTED]. _____
- El transportista disponía de cinco cartas de porte, según expedidor y destinatarios, en las que no se reflejaba la identificación de vehículo y conductor en el apartado disponible al efecto. _____
- En el momento de la inspección, el conductor completó dichos datos en las cartas de porte del material radiactivo con destino el Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón. _____
- Las cartas de porte reflejaban la siguiente información:

Carta de porte 1:

- Expedidor: Express Truck, S.A.U. por cuenta de GE Healthcare Biosciences, S.A.
- Destinatario: Hospital Provincial Castellón. _____
- Porteador/Transportista: ETSA. _____
- Lugar y fecha de carga: [REDACTED] 04 de junio de 2016. _____
- Identificación del vehículo, conductor y empresa a la que pertenecía. _____
- Fecha del transporte: 17 de junio de 2014. _____
- Descripción: Mo-99. _____
- Materias radiactivas: UN 2915 Materiales radiactivos, bultos del tipo A, 7, (E). _____
- Información del bulto transportado. _____
- Firma del remitente, transportista y destinatario. _____
- Información del remitente y teléfonos de emergencia. _____

Carta de porte 2 y ficha de seguridad:

- Expedidor: Mallinckrodt Radiopharmaceuticals Spain, S.L.U. _____





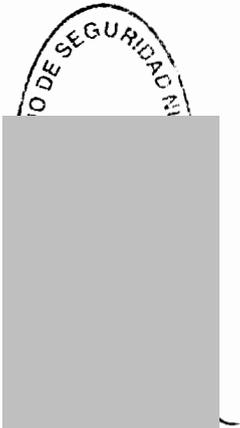
- Transportista/Porteador: Nacional Express, S.A. _____
- Destinatario: Hospital Provincial Castellón (Castellón). _____
- Fecha: 05 de junio de 2016. _____
- Lugar de carga: _____
- Identificación del vehículo, conductor y empresa a la que pertenecía. _____
- Materias radiactivas: UN 2915 Material radiactivo, bultos del tipo A, no en forma especial, no fisionable o fisionable exceptuado, clase 7, ADR (E). _____
- Descripción: dos bultos que contenían I-131. _____
- Información de los bultos transportados. _____
- Firma del expedidor, transportista y destinatario. _____
- Nota: en caso de rotura o derrame este producto puede provocar radiación. _____
- Teléfonos de emergencia. _____
- Nota: en caso de accidente o emergencia actuar según procedimiento operativo NE-04-PR-E Instrucciones escritas al conductor (5.4.3. ADR). _____

Carta de porte 3 y ficha de seguridad:

- Expedidor: Mallinckrodt Radiopharmaceuticals Spain, S.L.U. _____
- Transportista/Porteador: Nacional Express, S.A. _____
- Destinatario: _____
- Fecha: 05 de junio de 2016. _____
- Lugar de carga: _____
- Vehículo y conductor: no quedaba identificado. _____
- Materias radiactivas: UN 2915 Material radiactivo, bultos del tipo A, no en forma especial, no fisionable o fisionable exceptuado, clase 7, ADR (E). _____
- Descripción: In-111. _____
- Información del bulto transportado. _____
- Firma del expedidor. _____
- Nota: en caso de rotura o derrame este producto puede provocar radiación. _____
- Teléfonos de emergencia. _____
- Nota: en caso de accidente o emergencia actuar según procedimiento operativo NE-04-PR-E Instrucciones escritas al conductor (5.4.3. ADR). _____

Carta de porte 4 y ficha de seguridad:

- Expedidor: Bayer Hispania, S.L. _____
- Transportista/Porteador: Nacional Express, S.A. _____
- Destinatario: _____
- Fecha: 05 de junio de 2016. _____
- Lugar de carga: _____
- Vehículo y conductor: no quedaba identificado. _____
- Materias radiactivas: UN 2915 Material radiactivo, bultos del tipo A, no en forma especial, no fisionable o fisionable exceptuado, clase 7, ADR (E). _____
- Descripción: Ra-223. _____



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Información del bulto transportado. _____
- Firma del consejero de seguridad. _____
- Nota: en caso de rotura o derrame este producto puede provocar radiación. ___
- Teléfonos de emergencia. _____
- Nota: en caso de accidente o emergencia actuar según procedimiento operativo NE-04-PR-E Instrucciones escritas al conductor (5.4.3. ADR). _____

Carta de porte 5 y ficha de seguridad:

- Expedidor: Bayer Hispania, S.L. _____
- Transportista/Porteador: Nacional Express, S.A. _____
- Destinatario: _____
- Fecha: 05 de junio de 2016. _____
- Lugar de carga: _____ s. _____
- Vehículo y conductor: no quedaba identificado. _____
- Materias radiactivas: UN 2915 Material radiactivo, bultos del tipo A, no en forma especial, no fisionable o fisionable exceptuado, clase 7, ADR (E). _____
- Descripción: dos bultos con Ra-223. _____
- Información de los dos bultos transportados. _____
- Firma del consejero de seguridad. _____
- Nota: en caso de rotura o derrame este producto puede provocar radiación. ___
- Teléfonos de emergencia. _____
- Nota: en caso de accidente o emergencia actuar según procedimiento operativo NE-04-PR-E Instrucciones escritas al conductor (5.4.3. ADR). _____

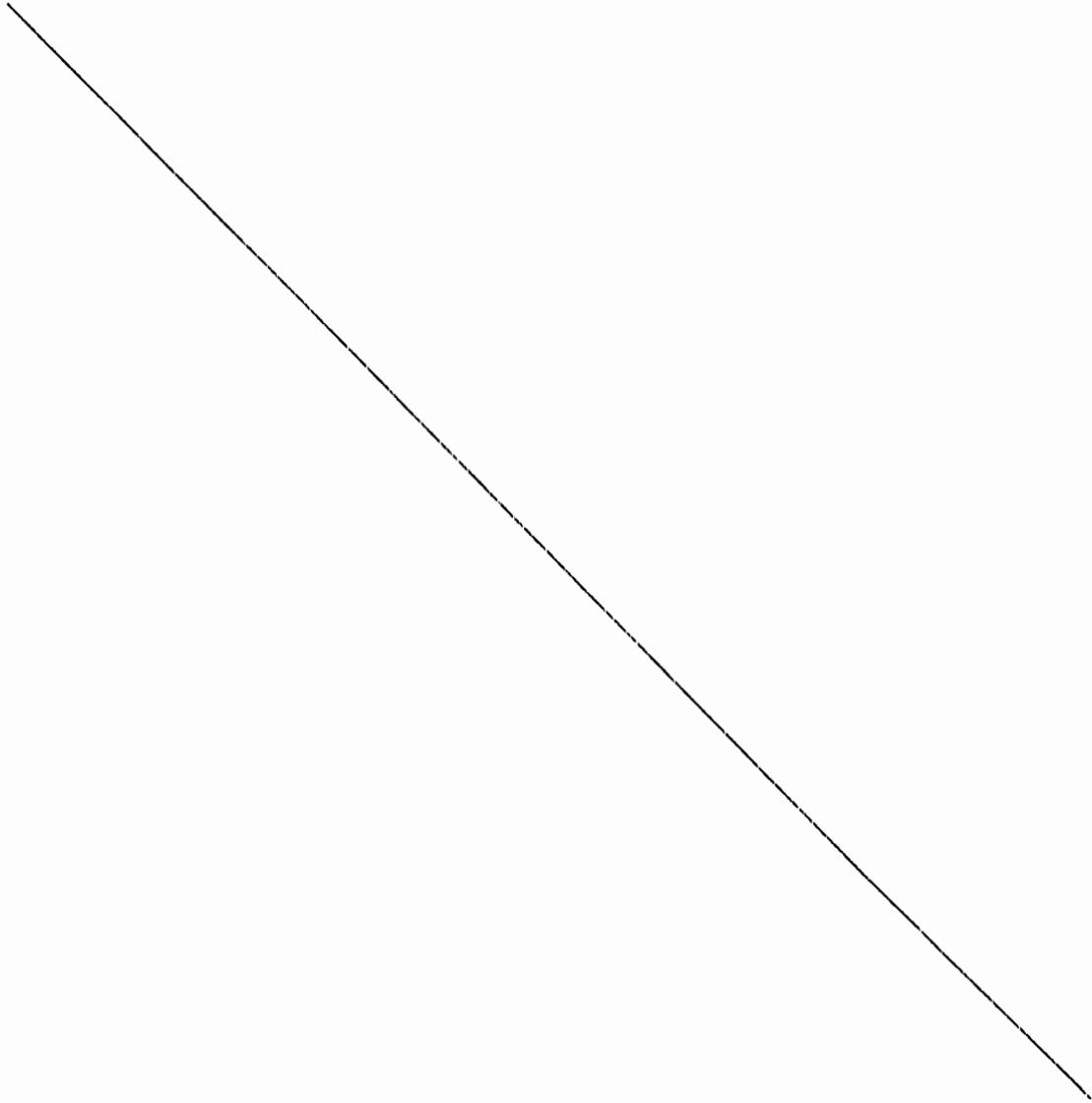


- Los bultos radiactivos disponían de etiquetas con la información del remitente, destinatario, bulto tipo A, UN 2915, características del bulto y dos etiquetas clase 7 en las que se reflejaba:
 - Bulto 1: categoría III-Amarilla, isótopo Mo-99, actividad 145,95 GBq, IT 1,9. ___
 - Bulto 2: categoría III-Amarilla, isótopo I-131, actividad 277,14 MBq, IT 0,5. ___
 - Bulto 3: categoría III-Amarilla, isótopo I-131, actividad 2620,90 MBq, IT 1,3. ___
 - Bulto 4: categoría II-Amarilla, isótopo In-111, actividad 551,50 MBq, IT 0,2. ___
 - Bulto 5: categoría II-Amarilla, isótopo Ra-223, actividad 13,8 MBq, IT 0. _____
 - Bulto 6: categoría II-Amarilla, isótopo Ra-223, actividad 13,8 MBq, IT 0. _____
 - Bulto 7: categoría II-Amarilla, isótopo Ra-223, actividad 13,8 MBq, IT 0. _____
- Estaban disponibles los albaranes de entrega de los bultos. _____
- Los bultos se encontraban en buenas condiciones y precintados. _____
- El transportista realizó la descarga de los bultos en la zona acondicionada por la instalación siguiendo el recorrido más corto y seguro establecido por la misma, según procedimiento establecido por el Hospital conforme la IS-34. _____



- El bulto fue llevado por el conductor haciendo uso de la carretilla disponible en el vehículo, hasta la zona de recepción en la cámara caliente de la instalación. _____
- Medidos los niveles de tasa de dosis por parte de la inspección, los valores máximos obtenidos fueron los siguientes:
 - Vehículo:
 - Puerta trasera: 130 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto. 4,7 $\mu\text{Sv/h}$ a 2 m de distancia. _____
 - Lateral copiloto: 14,5 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto. 2,1 $\mu\text{Sv/h}$ a 2 m de distancia. _____
 - Lateral conductor: 28,2 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto. 3,2 $\mu\text{Sv/h}$ a 2 m de distancia. _____
 - Cabina: 3,3 $\mu\text{Sv/h}$. _____
 - Bulto 1: 256 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto. 11,3 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 metro de distancia. _____

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, la ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, el RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, y el Acuerdo Europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera en vigor, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a veinte de junio de dos mil dieciséis.

LA INSPECTORA

Fdo.: 

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **NACIONAL EXPRESS, S.A.**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Conforme:

Ajaluz 29 de Junio de 2016

